guide chauffage piscine







Une piscine chauffée est trois fois plus utilisée qu'une non chauffée !



INTRODUCTION

> UNE PISCINE À VIVRE DÉS LES PREMIERS BEAUX JOURS

Quand les premiers rayons de soleil s'installent, l'envie de profiter de la piscine gagne. Malheureusement l'inertie thermique fait que l'eau de votre piscine reste froide. La solution : la pompe à chaleur pour profiter de votre piscine des premiers aux derniers beaux jours.

> LA TECHNOLOGIE LA PLUS ÉCONOMIQUE POUR CHAUFFER L'EAU DE VOTRE PISCINE

Grâce au principe thermodynamique, une pompe à chaleur consomme 1kW pour une puissance de chauffage de 5kW, c'est le système de chauffage qui offre le meilleur rapport coût/efficacité. Le coût d'utilisation d'une pompe à chaleur d'une piscine de 50 m^3 s'établit à moins de 2 euros.

> LA POMPE À CHALEUR, MODE D'EMPLOI

La pompe à chaleur capte les calories présentes dans l'air et les restitue à l'eau de votre piscine.

> UNE EAU À BONNE TEMPÉRATURE TOUT LE TEMPS

Dès que la température de l'air ambiant dépasse 10°C, vous pouvez régler au degré près grâce à l'afficheur digital, la température d'eau désirée jusqu'à 30°C. Pour un confort de baignade optimal nous vous préconisons une eau comprise entre 26°C et 28°C, température des mers tropicales.

> CONSEILS D'UTILISATION

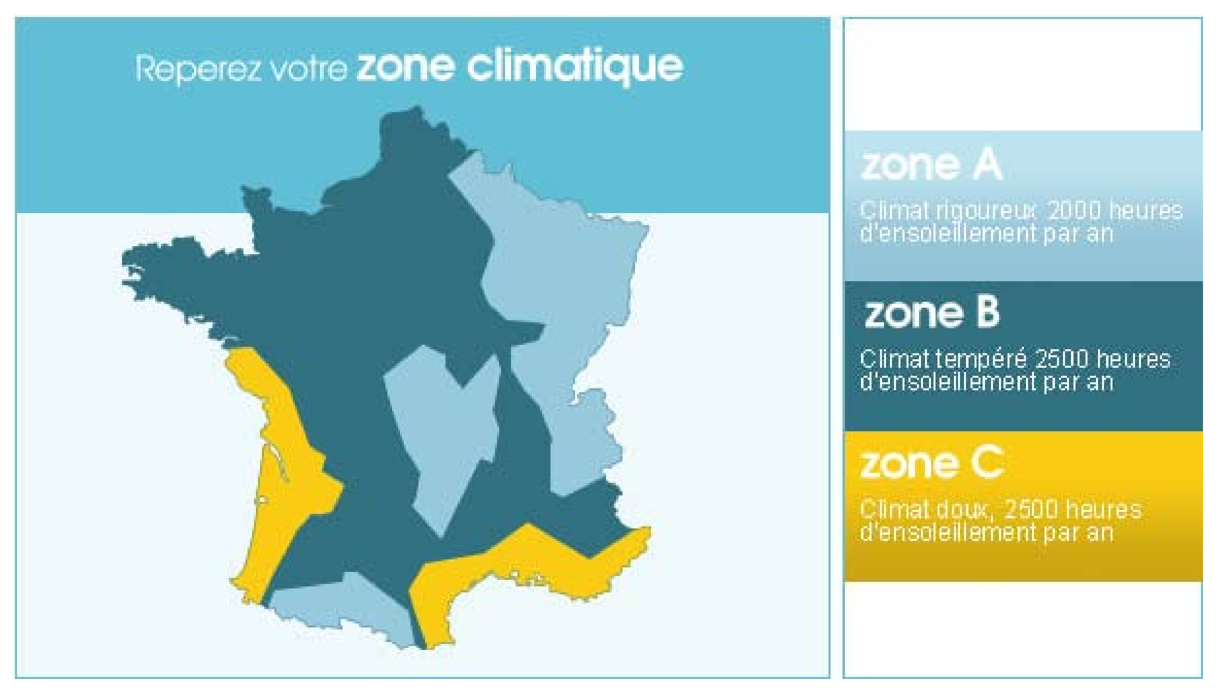
Pour profiter au mieux de votre piscine et optimiser vos économies d'énergie, nous préconisons d'associer à l'utilisation de la pompe a chaleur, l'utilisation d'une bâche solaire ou d'une couverture de piscine hors des heures d'utilisation. Vous limiterez ainsi, l'évaporation naturelle de la chaleur de l'eau de la piscine.

> CHAUFFER LA PISCINE

L 'utilisation d'un systeme de chauffage est simplifié à sa plus simple expression, après un réglage du système by-pass, il suffit de mettre le chauffage en marche

- Il s'arrête lorsque la température est atteinte
- Il se remet en route automatiquement lorsque la température est trop basse
- Il se coupe en cas de problème (manque d'eau, problème du circuit frigorifique)

ZONES CLIMATIQUES FRANÇAISES



> PUISSANCE NÉCESSAIRE SELON RÉGION

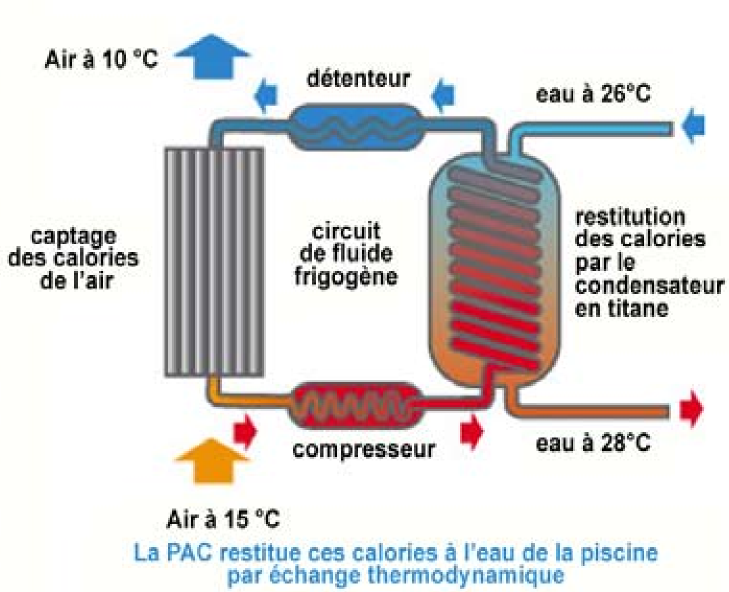
zone A	Comptez 2,4 Kw de puissance pour 10 m3
zone B	Comptez 2,2 Kw de puissance pour 10 m3
zone C	Comptez 2 Kw de puissance pour 10 m3

Et n'oubliez pas la bâche à bulle pour préserver la chaleur

FONCTIONNEMENT D'UNE POMPE À CHALEUR

> SILENCE, FIABILITÉ, ÉCOLOGIE

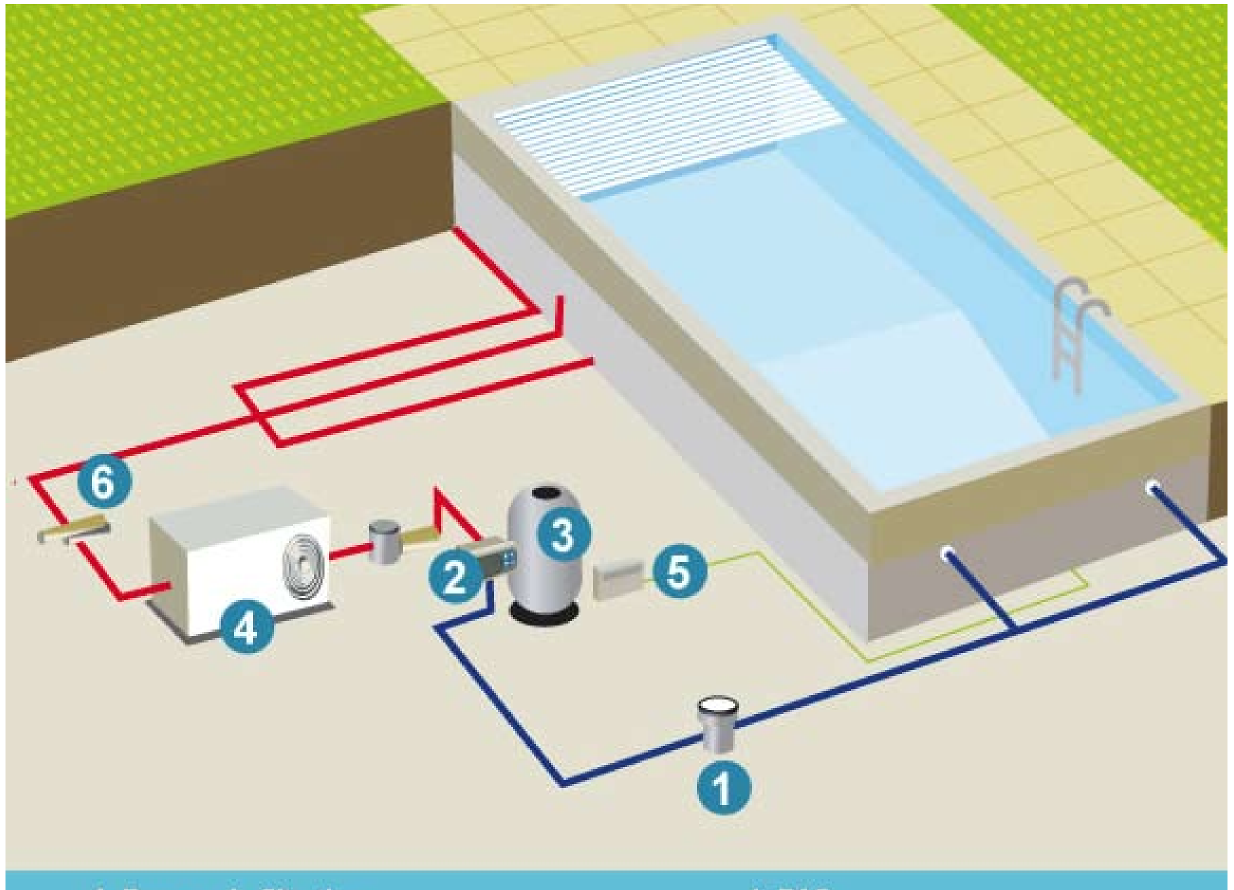




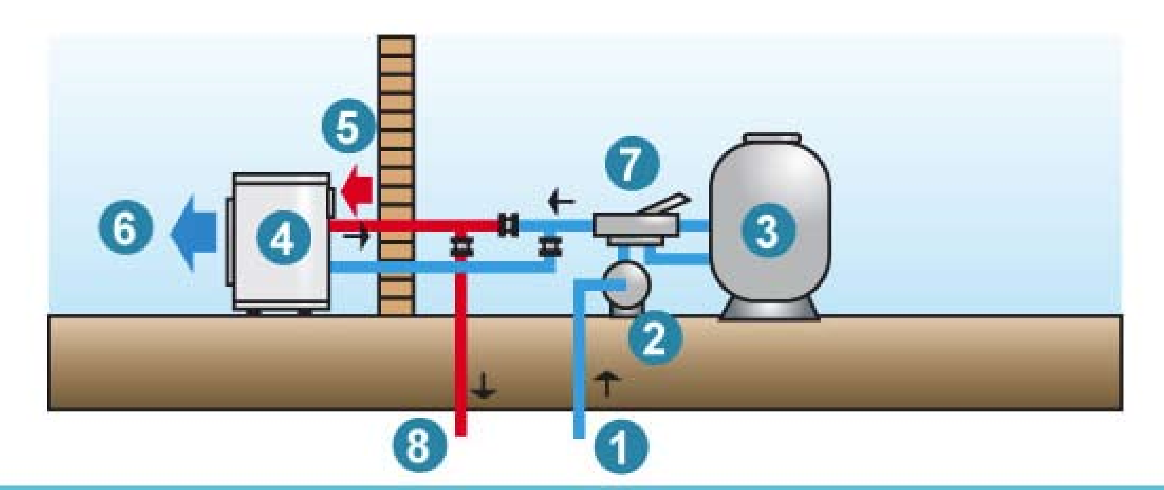
Pour bénéficiez d'une eau à 28 °C jusqu'à 6 mois de l'année

La PAC, l'équipement indispensable à votre piscine

SHÉMA D'INSTALLATION D'UNE PAC



1. Pompe de filtration
2. Vanne multivoies
3. Filtre
4. PAC
5. Coffret electrique
6. Traitement de l'eau



1. Aspiration
2. Pompe de filtration
3. Filtre piscine
4. PAC
5. Entrée air chaud
6. Sortie air froid
7. Vannes multivoies
8. Refoulement

COEFFICIENT DE PERFORMANCE

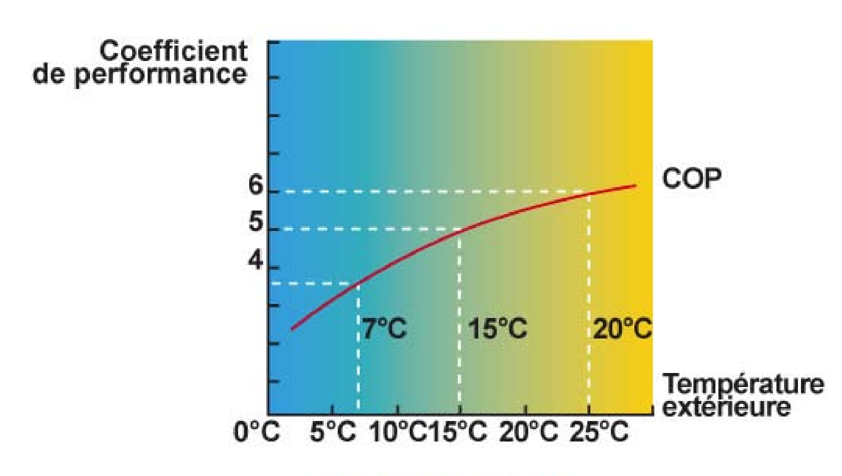
> LA PERFORMANCE D'UNE PAC SE CALCULE PAR SON COP (COEFFICIENT DE PERFORMANCE DE LA POMPE À CHALEUR).

Le COP est le rapport entre l'énergie fournie par la PAC sur l'énergie consommée. Le COP est affiché pour une température d'air extérieure donnée et une température d'eau de la piscine.

Dans la pratique, quand le milieu est plus froid que la température d'essai (et/ou moins humide), l'efficacité énergétique de la pompe à chaleur diminue et devient inférieure au COP annoncé. A contrario, elle est supérieure à ce COP lorsque le milieu est plus chaud que la température d'essai (et/ou plus humide).

Un COP égal à 5 signifie que la PAC transfère 5 fois plus d'énergie qu'elle n'en consomme, ou encore : 1KW consommé au compteur = 5 KW transférés à la piscine. A titre de comparaison, un réchauffeur thermique consomme 1KW pour au maximum 1KW restitué.

Plus le COP est élevé, plus la PAC est performante.
En général, les PAC pour piscine ont un COP compris entre 4 et 5.



Air 15°C / eau 13°C

CHOISISSEZ VOTRE SYSTÈME DE CHAUFFAGE PISCINE.





	Pompes à chaleur	Réchauffeurs électriques
Description	Pompe à chaleur Air/Eau piscine	Réchauffeur électrique piscine
Energie utilisée	Air = 80 % Electricité = 20 %	Electricité = 100 %
Avantages	Economies Performance Confort Ecologie	Investissement faible Installation simple
Coût d'exploitation	Economie très bon COP (coefficient de performance)	Elevé
Installation	Simple	Simple



TERMINOLOGIE

> LA PUISSANCE :

Annoncé en kW, elle doit toujours etre mesurée en fonction de :

- Un température d'air extérieur de +15°C
- Un taux d'hygrométrie de 70%
- Une température d'eau dans la piscine de 13°C

Une modification d'un de ces parametres a une influence sur la puissance.
Attention aux calculs de puissance réalisé avec des températures d'air de 20°C et d'eau de 26°C la puissance est surévaluée d'au moins un tiers.

> LE NIVEAU SONORE :

Le niveau sonore doit être associé à une distance et mesuré par un organisme certifié pour avoir une réelle valeur objective.

> POMPE À CHALEUR RÉVERSIBLE :

Une pompe à chaleur réversible permet de rafraichir l'eau de la piscine.
Pour que la pompe à chaleur puisse fournir du froid à votre bassin, elle doit effectuée une inversion du cycle frigorifique, au lieu de récupéréles calories de l'air extérieur pour chauffer votre bassin, la PAC va puiser ces mêmes calories du bassin, ce qui fera chuter la température de l'eau.

> DÉGIVRAGE D'UNE POMPE À CHALEUR :

Par une température basse, l'évaporateur d'une PAC aura tendance à givrer. L'apparition d'une couche de glace sur celui-ci en diminuera la performance. Pour fournir du chaud à l'eau de la piscine, il va donc falloir ôter ce givre de la PAC.

Plusieurs système existent, dont 2 principaux :

- Pompe Standard

  Le dégivrage par ventilation :

  Utilise essentiellement l'air ambiant extérieru pour dégivrer l'évaporateur.

  Ce système fonctionne uniquement au dessus de + 5°C ext. Ce système est donc applicable pour les piscine utilisées d'avril à septembre.
- Pompe spécial froid

  Le dégivrage par inversion de cycle :

  Le sens du circuit est inversé. Ce système fonctionne jusqu'à des température de -10°C ext.

> PISCINE INTÉRIEURE :

Si vous désirez chauffer une piscine couverte, il faut adapter des pompes spéciale froid capable de fonctionner jusqu'à -10°C, ce matériel utilise des composents et une technologie spécifique.

" Profitez de votre piscine pendant une durée maximum "



Z.A. du Caillou - 3 rue Jules Verne
69630 CHAPONOST
Tél : 04 78 56 93 97 - Fax : 04 78 56 93 99
www.polytropic.fr

